

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/008500

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 G02B3/00 G02B27/09

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 G02B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 343 862 B1 (HAYASHI KOHTARO ET AL) 5 February 2002 (2002-02-05) column 30, line 33 – line 44 column 31, line 48 – line 58 figure 23	1-21
A	WO 98/10314 A (HENTZE JOACHIM ; LISSOTSCHENKO VITALY (DE)) 12 March 1998 (1998-03-12) cited in the application abstract page 4, line 18 – page 6, line 28 figures	1-21
	—/—	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

12 November 2004

Date of mailing of the International search report

25/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Seibert, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/008500

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 176 435 A (ROHM CO LTD) 30 January 2002 (2002-01-30) abstract paragraph '0118! figure 32 -----	1-21
A	EP 0 395 156 A (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV) 31 October 1990 (1990-10-31) column 21, line 45 – line 57 figures -----	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/008500

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 6343862	B1	05-02-2002	JP	2000155534 A		06-06-2000
			JP	2000162592 A		16-06-2000
WO 9810314	A	12-03-1998	DE	19635942 A1		12-03-1998
			AU	4209297 A		26-03-1998
			WO	9810314 A1		12-03-1998
			EP	0923747 A1		23-06-1999
			JP	2000517436 T		26-12-2000
			US	6212011 B1		03-04-2001
EP 1176435	A	30-01-2002	JP	2000284158 A		13-10-2000
			JP	2000292739 A		20-10-2000
			JP	2000292694 A		20-10-2000
			JP	2000295445 A		20-10-2000
			JP	2000292602 A		20-10-2000
			JP	2000316069 A		14-11-2000
			JP	2000318056 A		21-11-2000
			JP	2000324301 A		24-11-2000
			JP	2000321526 A		24-11-2000
			JP	2000352606 A		19-12-2000
			CA	2367791 A1		05-10-2000
			EP	1176435 A1		30-01-2002
			US	6693748 B1		17-02-2004
			CN	1345420 T		17-04-2002
			WO	0058762 A1		05-10-2000
			TW	446823 B		21-07-2001
EP 0395156	A	31-10-1990	NL	8901077 A		16-11-1990
			CN	1048106 A ,B		26-12-1990
			EP	0395156 A1		31-10-1990
			JP	3111806 A		13-05-1991
			JP	3377095 B2		17-02-2003
			KR	232777 B1		01-12-1999
			US	5098184 A		24-03-1992

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
IPT/EP2004/008500

A. KLASSEFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G02B3/00 G02B27/09

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestpräzision (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 GO2B

Recherchierte aber nicht zum Mindestpräfikott gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evl. verwandte Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 343 862 B1 (HAYASHI KOHTARO ET AL) 5. Februar 2002 (2002-02-05) Spalte 30, Zeile 33 – Zeile 44 Spalte 31, Zeile 48 – Zeile 58 Abbildung 23 ----- -----	1-21
A	WO 98/10314 A (HENTZE JOACHIM ; LISSOTSCHENKO VITALY (DE)) 12. März 1998 (1998-03-12) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Seite 4, Zeile 18 – Seite 6, Zeile 28 Abbildungen ----- -/-	1-21

X Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *'A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *'E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *'L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *'O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *'P* Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *'T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *'X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *'Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *'S* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts
12. November 2004	25/11/2004
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Seibert, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/008500

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 176 435 A (ROHM CO LTD) 30. Januar 2002 (2002-01-30) Zusammenfassung Absatz '0118! Abbildung 32 -----	1-21
A	EP 0 395 156 A (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV) 31. Oktober 1990 (1990-10-31) Spalte 21, Zeile 45 - Zeile 57 Abbildungen -----	1-21

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008500

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6343862	B1	05-02-2002	JP	2000155534 A		06-06-2000
			JP	2000162592 A		16-06-2000
WO 9810314	A	12-03-1998	DE	19635942 A1		12-03-1998
			AU	4209297 A		26-03-1998
			WO	9810314 A1		12-03-1998
			EP	0923747 A1		23-06-1999
			JP	2000517436 T		26-12-2000
			US	6212011 B1		03-04-2001
EP 1176435	A	30-01-2002	JP	2000284158 A		13-10-2000
			JP	2000292739 A		20-10-2000
			JP	2000292694 A		20-10-2000
			JP	2000295445 A		20-10-2000
			JP	2000292602 A		20-10-2000
			JP	2000316069 A		14-11-2000
			JP	2000318056 A		21-11-2000
			JP	2000324301 A		24-11-2000
			JP	2000321526 A		24-11-2000
			JP	2000352606 A		19-12-2000
			CA	2367791 A1		05-10-2000
			EP	1176435 A1		30-01-2002
			US	6693748 B1		17-02-2004
			CN	1345420 T		17-04-2002
			WO	0058762 A1		05-10-2000
			TW	446823 B		21-07-2001
EP 0395156	A	31-10-1990	NL	8901077 A		16-11-1990
			CN	1048106 A ,B		26-12-1990
			EP	0395156 A1		31-10-1990
			JP	3111806 A		13-05-1991
			JP	3377095 B2		17-02-2003
			KR	232777 B1		01-12-1999
			US	5098184 A		24-03-1992